

---

---

# SERVICE DATA SHEET

318127061 (0907) Rev. B

Appliance with Electronic Oven Control

---

---

## NOTICE

This service data sheet is intended for use by persons having electrical and mechanical training and a level of knowledge of these subjects generally considered acceptable in the appliance repair trade. **The manufacturer cannot be responsible, nor assume any liability, for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.**

## SAFE SERVICING PRACTICES

To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are some, but not all, examples of safe practices.

1. Do not attempt a product repair if you have any doubts as to your ability to complete it in a safe and satisfactory manner.
2. Before servicing or moving an appliance, remove power cord from electric outlet, trip circuit breaker to Off, or remove fuse.
3. Never interfere with the proper installation of any safety device.
4. USE ONLY REPLACEMENT PARTS SPECIFIED FOR THIS APPLIANCE. SUBSTITUTIONS MAY DEFEAT COMPLIANCE WITH SAFETY STANDARDS SET FOR HOME APPLIANCES.
5. GROUNDING: The standard color coding for safety ground wires is GREEN OR GREEN WITH YELLOW STRIPES. Ground leads are not to be used as current carrying conductors. IT IS EXTREMELY IMPORTANT THAT THE SERVICE TECHNICIAN REESTABLISH ALL SAFETY GROUNDS PRIOR TO COMPLETION OF SERVICE. FAILURE TO DO SO WILL CREATE A POTENTIAL HAZARD.
6. Prior to returning the product to service, ensure that:
  - All electric connections are correct and secure.
  - All electrical leads are properly dressed and secured away from sharp edges, high-temperature components, and moving parts.
  - All uninsulated electrical terminals, connectors, heaters, etc. are adequately spaced away from all metal parts and panels.
  - All safety grounds (both internal and external) are correctly and securely reassembled.
  - All panels are properly and securely reassembled.

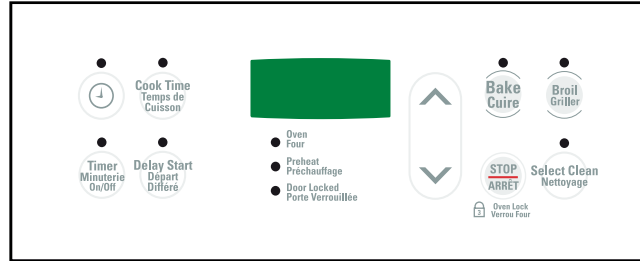
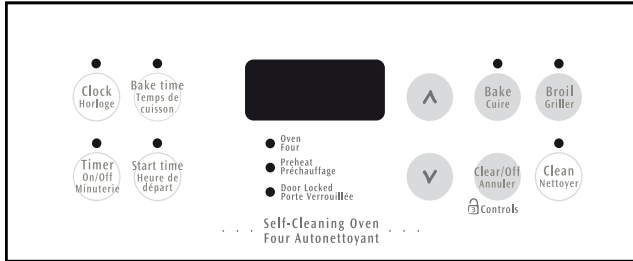
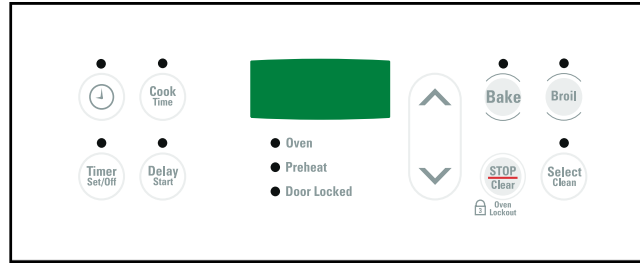
## IMPORTANT NOTES

1. This unit includes an Electronic Oven Control board.
2. The included board is not field repairable.
3. The oven temperature can be calibrated, see Use and Care Manual.
4. The ■ pin on board connectors indicates pin number 1.

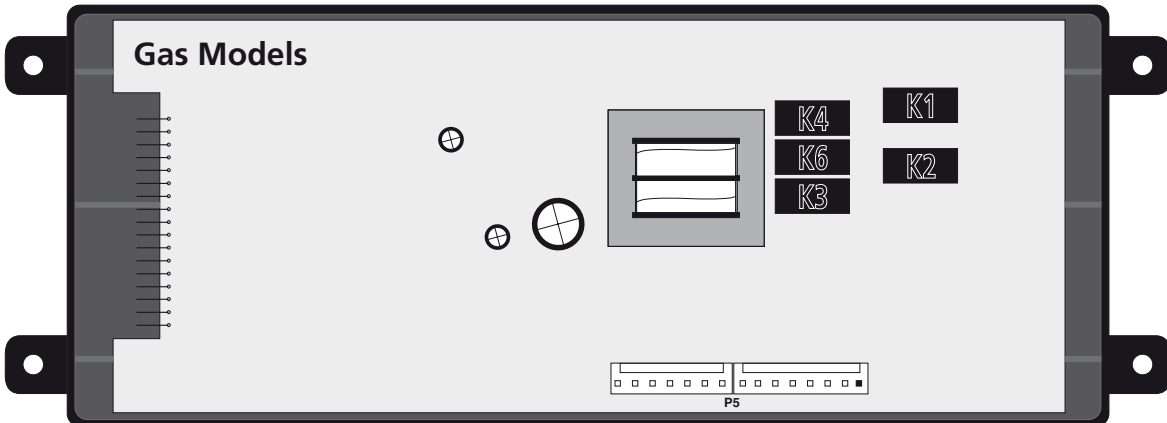
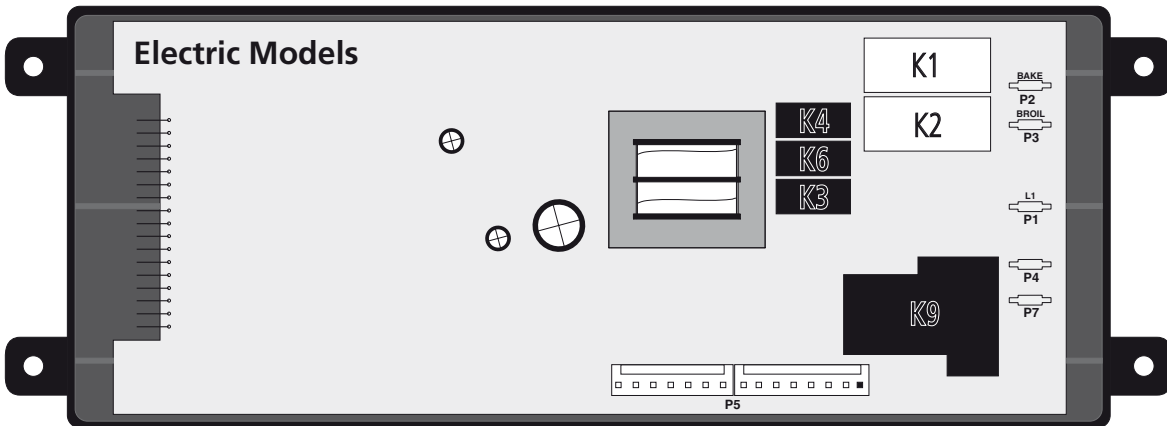
## DATA SHEET ABBREVIATIONS AND TERMINOLOGY

EOC : Electronic Oven Control  
LED : Light-Emitting Diode  
MDL : Motor Door Latch  
DLB : Double Line Break  
RTD : Resistance Temperature Detector / Oven Probe

## ILLUSTRATION OF OVEN CONTROLS



## ELECTRONIC OVEN CONTROL (EOC)



### Electronic Oven Control Legend:

- .....All models.....
- K1. Bake Relay
  - K2. Broil Relay
  - K3. Cooling Fan High Speed Relay
  - K4. Cooling Fan Low Speed Relay
  - K6. MDL Relay

- .....Electric models only.....
- K9. DLB Relay
  - P1. L1 Fast-on Tab
  - P2. Bake Fast-on Tab
  - P3. Broil Fast-on Tab
  - P4. DLB Out Fast-on Tab
  - P7. DLB In Fast-on Tab

- .....P5 Connector Legend.....
- P5-1. Bake
  - P5-2. Broil
  - P5-3. Cooling Fan High Speed
  - P5-5. Neutral
  - P5-6. MDL
- } Gas models only

- P5-7. Cooling Fan Low Speed
- P5-9. MDL Switch (Common)
- P5-10. MDL Switch (N/O)
- P5-11. MDL Switch (N/C)
- P5-12. RTD (Oven Probe)
- P5-13. RTD (Oven Probe)

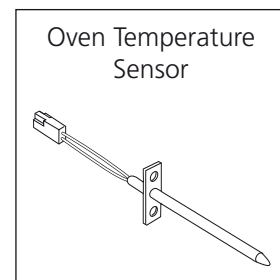
## ELECTRONIC OVEN CONTROL (EOC) FAULT CODE DESCRIPTIONS

**Note:** Generally speaking "F1x" implies a control failure, "F3x" an oven probe problem, and "F9x" a latch motor problem. In all occurrences the alarm is accompanied by a display of "F10".

<b>F10</b>	Control has sensed a potential runaway oven condition. Control may have shorted relay, RTD sensor probe may have gone bad.	- Check RTD sensor probe and replace if necessary. If oven is overheating, disconnect power. If oven continues to overheat when power is reapplied, replace EOC.
<b>F11</b>	Shorted Key: a key has been detected as pressed (for a long period) will be considered a shorted key alarm and will terminate all oven activity.	- Press CLEAR key. - If the problem persists, replace the EOC.
<b>F13</b>	Control's internal checksum may have become corrupted.	- Press CLEAR key. - Disconnect power, wait 10 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
<b>F30</b>	Open RTD sensor probe/ wiring problem. Note: EOC may initially display an "F10", thinking a runaway condition exists.	- Some models are equipped with a safety thermostat connected in series with the oven probe. The F30 error might have been caused by the opening of the thermostat. It is possible the thermostat will close automatically once the unit had cooled down. Verify the operation of the cooling fan. - Check wiring in probe circuit for possible open or short condition. - Check RTD resistance at room temperature (compare to probe resistance chart). If resistance does not match the chart, replace the RTD sensor probe. - Let the oven cool down and restart the function. - If the problem persists, replace the EOC.
<b>F31</b>	Shorted RTD sensor probe / wiring problem.	
<b>F90 to F94</b>	Door motor mechanism failure.	- Turn off power for 10 seconds, then turn on power. Test the door latch again (try to start a Clean cycle). - If it fails check wiring of Lock Motor, Lock Switch and Door Switch circuits. - Unplug the lock motor from the board and apply power (L1) directly to the Lock Motor. If the motor does not rotate, replace Lock Motor Assembly. - Check Lock Switch for proper operation (do the contacts open and close, check with ohmmeter). The Lock Motor may be powered as in above step to open and close Lock Switch. If the Lock Switch is defective, replace Motor Lock Assembly. - If all above steps fail to correct situation, replace the EOC.

RTD SCALE		
Temp. °F	Temp. °C	Resistance (ohms)
32 ± 1.9	0.0 ± 1.1	1000 ± 4.0
75 ± 2.5	23.9 ± 1.4	1091 ± 5.3
250 ± 4.4	121.1 ± 2.4	1453 ± 8.9
350 ± 5.4	176.7 ± 3.0	1654 ± 10.8
450 ± 6.9	232.2 ± 3.8	1852 ± 13.5
550 ± 8.2	287.8 ± 4.6	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	343.3 ± 5.3	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	482.2 ± 7.6	2697 ± 24.4

ELECTRICAL RATING	
	30" Slide-In Range
Broil Element Wattage	2750W / 2065W
Bake Element Wattage	3400W / 2554W
KW Rating 240/208V	See serial plate

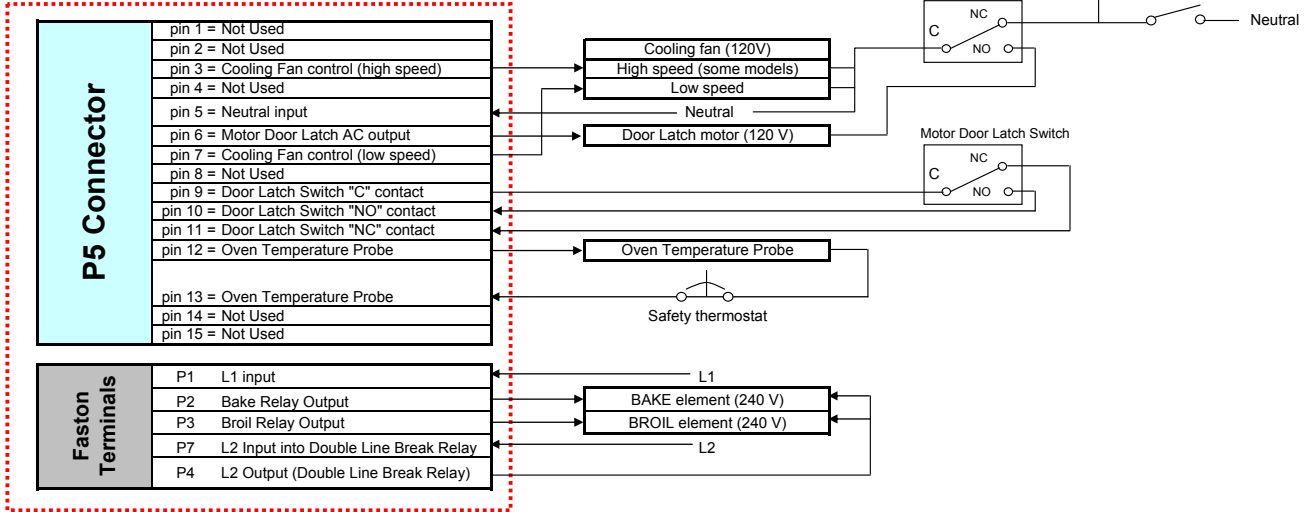


CIRCUIT ANALYSIS MATRIX								
					Lock Motor Switch A		Cooling Fan Low Speed P5-7	Cooling Fan High Speed P5-3
	Bake P2* or P5-1	Broil P3* or P5-2	DLB P4*	MDL P5-6	Normally Open P5-9 & P5-10	Normally Closed P5-9 & P5-11		
Bake	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>				<b>X</b>	
Broil		<b>X</b>	<b>X</b>				<b>X</b>	
Clean	<b>X</b>		<b>X</b>				<b>X</b>	<b>X</b>
UnLocked						<b>X</b>		
Locking				<b>X</b>				
Locked					<b>X</b>			
Unlocking				<b>X</b>				

\* Electric models only.

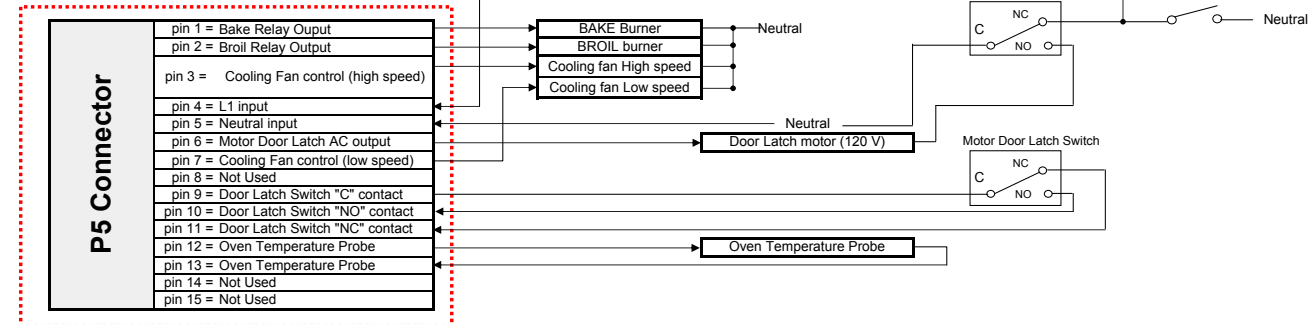
## BLOCK DIAGRAM FOR ELECTRIC MODELS

### Electronic Oven Control ES300 or ES305



## BLOCK DIAGRAM FOR GAS MODELS

### Electronic Oven Control ES300 or ES305



## 2 SPEED COOLING FAN

The EOC controls the speed of the cooling fan. The cooling fan is activated at low speed during any cooking function and will remain ON until the oven cools down. The high speed is activated during clean cycles only, when the temperature of the oven is above 575°F.

---

---

# FEUILLET DE DONNÉES TECHNIQUES 318127061 (0907) Rev. B

Électroménager avec commande de four électronique.

---

---

## AVIS

Cette feuille de données d'entretien est destinée aux personnes ayant reçu une formation en électricité et en mécanique, et qui possèdent un niveau de connaissance jugé acceptable dans l'industrie de réparation des appareils électroménagers. **Le fabricant ne peut être tenu responsable, ni assumer aucune responsabilité, pour toute blessure ou dommage de quelque nature que ce soit pouvant résulter de l'utilisation de cette feuille de données.**

## PRATIQUES D'ENTRETIEN SÉCURITAIRES

Pour éviter tout risque de blessure et/ou dommage matériel, il est important que des pratiques d'entretien sécuritaires soient suivies. Voici quelques exemples de pratiques sécuritaires.

1. N'essayez jamais de réparer un appareil si vous ne croyez pas avoir les compétences nécessaires pour le faire de manière satisfaisante et sécuritaire.
2. Avant de procéder au service d'entretien ou de déplacer tout appareil ménager, débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique, réglez le disjoncteur de circuit à OFF, ou enlevez le fusible et fermez le robinet d'alimentation en gaz.
3. N'entrez jamais l'installation adéquate de tout dispositif de sécurité.
4. UTILISEZ QUE les pièces de remplacement énumérées dans le catalogue pour cet appareil. LA MOINDRE SUBSTITUTION risque de ne pas être conforme aux normes de sécurité établies pour les appareils électroménagers.
5. MISE À LA TERRE: La couleur de codage standard des conducteurs de mise à la terre de sécurité est VERTE ou VERTE À BARRES JAUNES. Les conducteurs de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme conducteurs de courant. Il est d'une IMPORTANCE CAPITALE que le technicien d'entretien complète toutes les mises à la terre de sécurité avant de terminer le service. Si cette recommandation n'est pas suivie à la lettre, il en résultera des risques pour les personnes et les biens.
6. Avant de retourner le produit au service de réparation ou d'entretien, assurez-vous que:
  - Toutes les connexions électriques sont correctes et sécuritaires
  - Tous les conducteurs électriques sont correctement préparés et à l'abri des bords tranchants, des composants à température élevée, et des parties mobiles.
  - Toutes les bornes électriques, connecteurs, réchauffeurs, etc. dénudés sont espacés convenablement loin de toute pièce en métal et des panneaux.
  - Toutes les mises à la terre de sécurité (interne et externe) sont correctement ré-assemblées de façon sécuritaire.
  - Tous les panneaux sont correctement et fermement remontés.

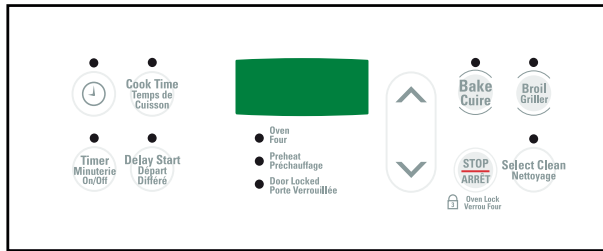
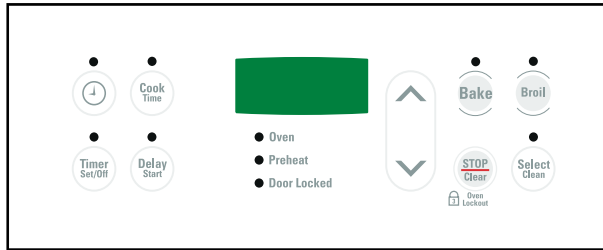
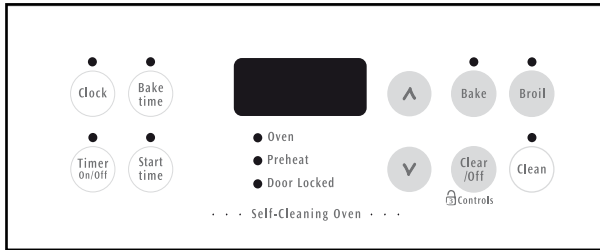
## NOTES IMPORTANTES

1. Cet appareil contient une *commande électronique du four (EOC)*.
2. Les panneaux inclus dans cet appareil ne sont pas réparables sur place.
3. La température du four peut être calibrée, voir le manuel d'utilisateur.
4. La broche ■ sur les connecteurs des panneaux indique la broche numéro 1.

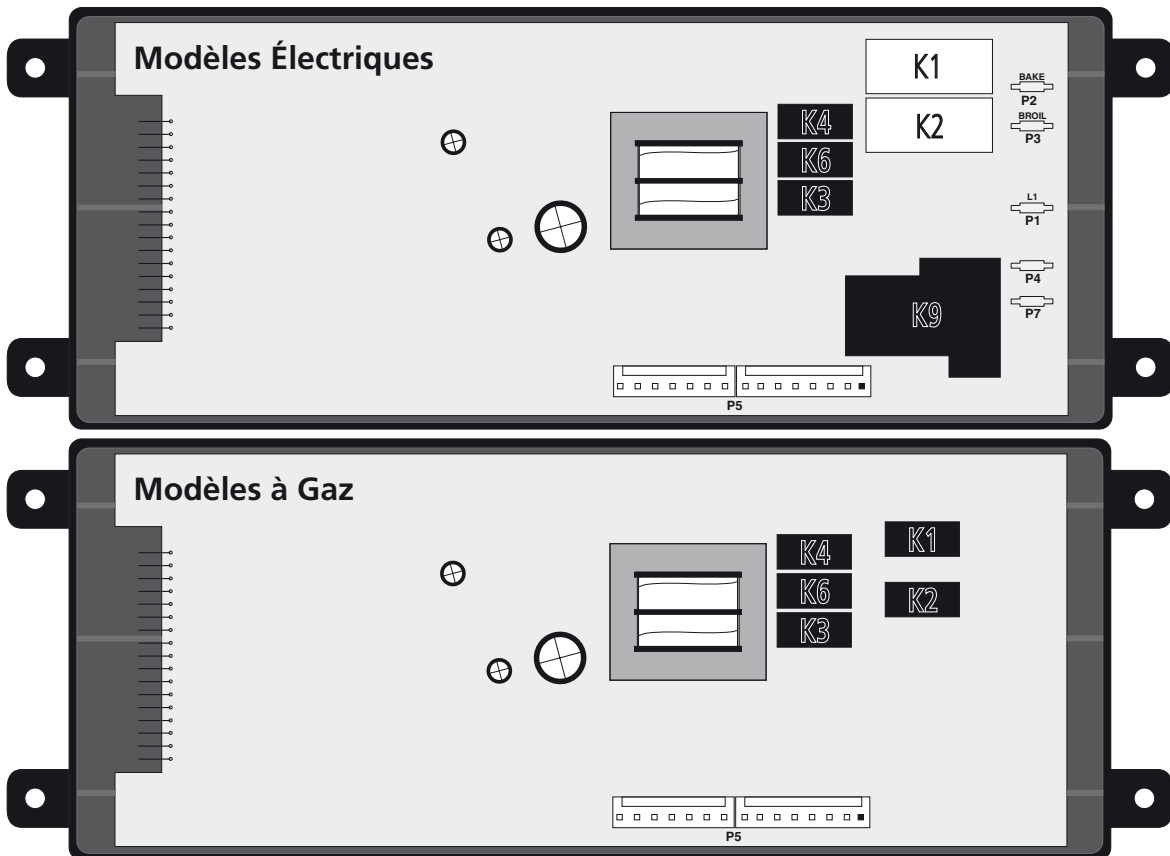
## ABRÉVIATIONS ET TERMINOLOGIE

EOC : Commande électronique du four (Electronic Oven Control).  
DEL : Diode électroluminescente (Light-Emitting Diode).  
MDL : Moteur verrou de la porte (Motor Door Latch).  
DLB : Relais de coupure 240VAC (Double Line Break).  
RTD : Sonde de température du four (Resistance Temperature Device).

## ILLUSTRATION DES COMMANDES DU FOUR



## COMMANDE ÉLECTRONIQUE DU FOUR (EOC)



### Légende de la commande électronique du four (EOC):

- .....Tous les modèles
- K1. Relais élément cuisson
- K2. Relais élément gril
- K3. Relais ventilateur refroidissement haute vitesse
- K4. Relais ventilateur refroidissement basse vitesse
- K6. Relais MDL

- .....Modèles électriques seulement
- K9. Relais DLB
- P1. Connecteur L1
- P2. Connecteur cuisson
- P3. Connecteur gril
- P4. Connecteur DLB (sortie)
- P7. Connecteur DLB (entrée)

- .....Légende du connecteur P5.....
- P5-1. Cuisson
- P5-2. Gril
- P5-4. L1
- P5-3. Ventilateur refroidissement haute vitesse
- P5-5. Neutre
- P5-6. MDL
- Modèles gaz seulement
- P5-7. Ventilateur refroidissement basse vitesse
- P5-9. Interrupteur MDL (Commun)
- P5-10. Interrupteur MDL (Normalement ouvert)
- P5-11. Interrupteur MDL (Normalement fermé)
- P5-12. RTD (Sonde du four)
- P5-13. RTD (Sonde du four)

## DESCRIPTION DES CODES D'ERREURS DE LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE DU FOUR (EOC)

**Note :** De façon générale, "F1X" indique des erreurs internes de la commande du four, "F3X" un problème avec la sonde du four et "F9X" un problème avec le moteur verrou.

F10	La commande de four a décelé une condition d'emballlement possible. La commande présente un relais en court-circuit, (RTD) mauvais fonctionnement de la sonde.	- Vérifiez la sonde RTD et remplacez-la si nécessaire. Si le four surchauffe, coupez le courant. S'il continue de surchauffer une fois que le courant est rétabli, remplacez le EOC.
F11	Touches en court-circuit: si une touche est détectée enfoncée durant une longue période de temps on la considère comme court-circuitée. La commande produit une alarme et termine toute activité du four.	- Appuyez sur ARRÊT. - Si le code réapparaît, remplacez le EOC.
F13	La mémoire interne du contrôle est corrompue.	- Appuyez sur ARRÊT. - Débranchez l'appareil, attendez 10 secondes et rebranchez. Si le problème réapparaît lors du re-branchement, changez le EOC.
F30	Problème avec le filage de sonde/filage ouvert ou Note: Le EOC pourrait initialement afficher le code "F10", signifiant qu'il décelé une condition d'emballlement.	- Certains modèles sont équipés d'un thermostat de sécurité qui est connecté en série avec la sonde du four. L'erreur F30 peut être causée par l'ouverture de ce thermostat. Il est possible que le thermostat se ferme automatiquement lorsque l'appareil aura refroidit. Vérifiez l'opération du ventilateur de refroidissement.
F31	Court-circuit RTD problème sonde/filage.	- Vérifiez le filage du circuit de la sonde, il est peut-être ouvert ou coupé. - Vérifiez la résistance RTD à la température de la pièce (comparez les données au tableau). Si celle-ci ne concorde pas, remplacez sonde (RTD). - Laissez refroidir le four et redémarrez la fonction. - Si le problème persiste, remplacez le EOC.
F90 à F94	Système de verrouillage de porte défectueux. La commande du four ne voit pas le moteur tourner.	- Débranchez l'appareil pendant 10 secondes, et rebranchez l'appareil. - Vérifiez le loquet de la porte (essayez de commencer un nettoyage). - Si le problème persiste, vérifiez le filage du moteur verrou, de l'interrupteur verrou et le circuit de l'interrupteur de la porte. - Débranchez le moteur verrou, appliquez du courant (L1) directement au moteur verrou, si le moteur ne fonctionne pas, remplacez l'assemblage. - Vérifiez si l'interrupteur verrou fonctionne adéquatement (Est-ce qu'il permet d'ouvrir et de fermer? Vérifiez avec un ohm mètre). Le moteur verrou doit être réactivé tel qu'indiqué à l'étape précédente afin que l'interrupteur s'ouvre et se ferme. Si l'interrupteur verrou est défectueux, remplacez-le. - Si toutes les étapes mentionnées ci-haut échouent, remplacez le EOC.

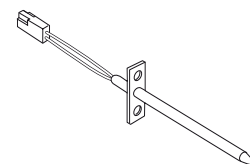
### TABLEAU RTD

Temp. °F	Temp. °C	Resistance (ohms)
32 ± 1.9	0.0 ± 1.1	1000 ± 4.0
75 ± 2.5	23.9 ± 1.4	1091 ± 5.3
250 ± 4.4	121.1 ± 2.4	1453 ± 8.9
350 ± 5.4	176.7 ± 3.0	1654 ± 10.8
450 ± 6.9	232.2 ± 3.8	1852 ± 13.5
550 ± 8.2	287.8 ± 4.6	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	343.3 ± 5.3	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	482.2 ± 7.6	2697 ± 24.4

### INDICES ÉLECTRIQUES

	Cuisinière encastrable 30"
Élément gril Watts	2750W / 2065W
Élément cuisson Watts	3400W / 2554W
Puissance KW 240/208V	Voir la plaque de série

Sonde de température du four



### MATRICE D'ANALYSE DU CIRCUIT

	Interrupteur de porte A				Normalement ouvert P5-9 & P5-10	Normalement fermé P5-9 & P5-11	Ventilateur refroidissement basse vitesse P5-7	Ventilateur refroidissement haute vitesse P5-3
	Cuisson P2* ou P5-1	Gril P3* ou P5-2	DLB P4*	MDL P5-6				
Cuisson	X	X	X				X	
Gril		X	X				X	
Nettoyage	X		X				X	X
Déverrouillé						X		
Verrouillage				X				
Verrouillé					X			
Déverrouillage				X				

\* Modèle électrique seulement.

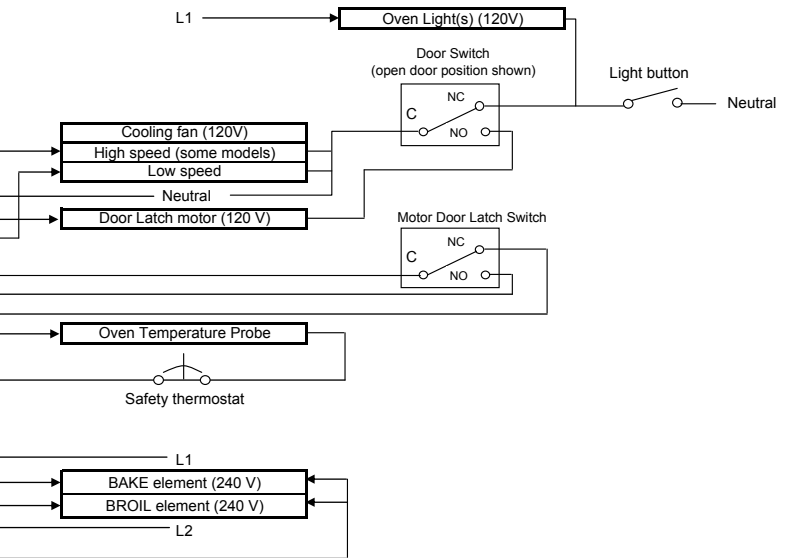
## TABLEAU DES CONNEXIONS POUR MODÈLES ÉLECTRIQUES

### Electronic Oven Control ES300 or ES305

<b>P5 Connector</b>	pin 1 = Not Used
	pin 2 = Not Used
	pin 3 = Cooling Fan control (high speed)
	pin 4 = Not Used
	pin 5 = Neutral input
	pin 6 = Motor Door Latch AC output
	pin 7 = Cooling Fan control (low speed)
	pin 8 = Not Used
	pin 9 = Door Latch Switch "C" contact
	pin 10 = Door Latch Switch "NO" contact
	pin 11 = Door Latch Switch "NC" contact
	pin 12 = Oven Temperature Probe
	pin 13 = Oven Temperature Probe
	pin 14 = Not Used
	pin 15 = Not Used

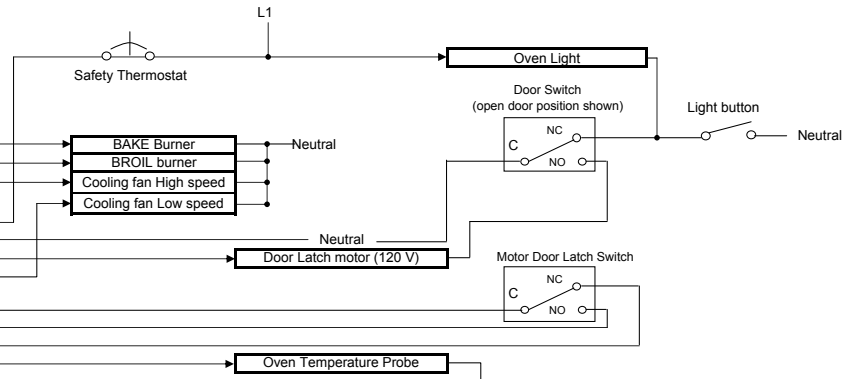
<b>Faston Terminals</b>	P1 L1 input
	P2 Bake Relay Output
	P3 Broil Relay Output
	P4 L2 Output (Double Line Break Relay)



## TABLEAU DES CONNEXIONS POUR MODÈLES AU GAZ

### Electronic Oven Control ES300 or ES305

<b>P5 Connector</b>	pin 1 = Bake Relay Output
	pin 2 = Broil Relay Output
	pin 3 = Cooling Fan control (high speed)
	pin 4 = L1 input
	pin 5 = Neutral input
	pin 6 = Motor Door Latch AC output
	pin 7 = Cooling Fan control (low speed)
	pin 8 = Not Used
	pin 9 = Door Latch Switch "C" contact
	pin 10 = Door Latch Switch "NO" contact
	pin 11 = Door Latch Switch "NC" contact
	pin 12 = Oven Temperature Probe
	pin 13 = Oven Temperature Probe
	pin 14 = Not Used
	pin 15 = Not Used



## VENTILATEUR REFROIDISSEMENT À DEUX VITESSES

Le EOC contrôle la vitesse du ventilateur de refroidissement. Le ventilateur est activé à basse vitesse lors de n'importe quel mode de cuisson et restera allumé jusqu'à ce que le four se refroidisse. La haute vitesse est activée seulement lors des cycle autonettoyants, lorsque la température est au-dessus de 575°F.